

Калініченко В.А.

студент фізико-математичного факультету

Усата О.Ю.

доцент, кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри прикладної математики та інформатики,

Житомирський державний університет імені Івана Франка

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ РОБОТИ З МУЛЬТИМЕДІЙНИМИ ДАНИМИ

Анотація. *В статті розглянуто сучасне програмне забезпечення для роботи з мультимедійними даними. Описано пріоритетні напрямки в розвитку опрацювання відео- та аудіо даних.*

Ключові слова: *Мультимедіа, грабер, відео редактори.*

Аннотация . *В статье рассмотрено современное программное обеспечение для работы с мультимедийными данными. Описаны приоритетные направления в развитии обработки видео и аудио данных.*

Ключевые слова : *Мультимедиа, граббер , видеоредакторы.*

Annotation. *The article considers modern software for multimedia data. It describes priority lines of development of video and audio data processing.*

Keywords: *Multimedia, grabber, video editors.*

На даний час без використання мультимедійних даних не можна уявити жодного дня. Аудіо та відеоматеріали використовуються не тільки у важливих бізнес проектах чи презентаційних виступах, а й в повсякденному житті. Тому актуальною стає потреба в редагуванні та створенні мультимедійних даних, а точніше в новому, удосконаленому програмному забезпеченні, для роботи з подібною інформацією.

Саме спрощення інтерфейсу програмного забезпечення та збільшення функціональних можливостей стає одним з пріоритетних напрямків в розвитку опрацювання відео та аудіоданих. І завдяки конкуруючим відносинам виробників даного «софту», на даний момент ми маємо великий вибір

прикладних програм для роботи з мультимедійними даними.

Тому постає необхідність у систематизації програмного забезпечення технологій опрацювання мультимедіа та представленні вже наявного контенту, у вигляді програм.

Мультимедіа (лат. Multum+Medium) – комбінування різних форм подання інформації на одному носіїві, наприклад текстової, звукової і графічної, або, останнім часом все частіше анімації і відео. Характерна, якщо не визначальна, особливість мультимедійних веб-вузлів і компакт-дисків – гіперпосилання.

Програмне забезпечення (software) — сукупність програм системи обробки інформації і програмних документів, необхідних для експлуатації цих програм [1].

Часто до комп'ютера під'єднуються додаткові пристрої для введення звуку і відео. До таких пристроїв відносяться: мікрофон, відеокамера, веб-камера, телевізійний тюнер, DVD-програвач, відеомагнітофон тощо. Як правило, ці пристрої забезпечують уведення звуку та відео, але не мають функцій з їх збереження у вигляді звукових і відеофайлів певних форматів.

Коли говорять про програми опрацювання мультимедійних даних, то частіше розуміють програми, що опрацьовують звукові та відеодані.

Програми для перегляду або прослуховування мультимедійних даних призначені для відтворення відео та звуку. Ці програми ще називають мультимедійними програвачами або медіаплеєрами. Існує багато різноманітних мультимедійних програвачів. Більшість з них може відтворювати і відео, і звукові дані, окремі спеціалізуються тільки на одному з видів даних і тоді їх називають аудіо або відеоплеєрами. Розповсюдженими є мультимедійні плеєри Winamp Media Player Classic, QuickTimePlayer, FLV Player та ін. [2].

Програми музичних і відеоредакторів призначені для створення та редагування музичних творів, аудіокниг, звукових і відеоефектів, звукового супроводу, відеофільмів тощо. Вони забезпечують виконання таких функцій: вставлення, видалення, копіювання, зміна тривалості аудіо чи відеофрагментів, об'єднання кількох фрагментів, вставлення текстових і графічних об'єктів,

синхронізація звуку та відео тощо. Музичними редакторами є такі програми: AnvilStudio, ALO Audio Editor, AKRAM Audio Editor та ін. Прикладами відеоредакторів є стандартні програми Windows Movie Maker, Xilisoft VideoEditor, VideoMach та ін.

Для збереження звукових і відеоданих, призначені спеціальні програми запису (захоплення) звуку та відео, які ще називають граберами (англ. grabber - той, хто захоплює, хапуга). Ці програми під час відтворення, наприклад, відеофільму з DVD-програвача одночасно здійснюють перекодування даних і їх запис у відеофайл обраного користувачем формату. Прикладами програм для захоплення звуку є стандартні програми ОС Windows Звукозапис, Exact Audio Copy, Audio Grabber 3.0, Streamripper, AML Easy Audio Recorder та ін. Програмами для захоплення відео є Extra Screen Capture Pro, Wondershare Streaming Video Recorder, Wondershare P2P TV Recorder та ін.

У зв'язку з великою кількістю різноманітних форматів аудіо- і відеофайлів користувачам часто необхідно перекодувати ці файли у формати, що можуть бути відтворені на тих чи інших технічних пристроях, або тими чи іншими програмами. Для перекодування файлів з одного формату в інший призначені програми конвертації файлів, такі як: Easy VideoConverter, MediaCoder, Xilisoft VideoConverter, Flash to Video Encoder, MovaviVideoSuite, Direct MIDI to MP3 Converter, AVSAudio Converter та ін.

Програми музичних і відеоредакторів призначені для створення та редагування музичних творів, аудіокниг, звукових і відеоефектів, звукового супроводу, відеофільмів тощо. Вони забезпечують виконання таких функцій: вставлення, видалення, копіювання, зміна тривалості аудіо- чи відеофрагментів, об'єднання кількох фрагментів, вставлення текстових і графічних об'єктів, синхронізація звуку та відео тощо. Музичними редакторами є такі програми: AnvilStudio, ALO Audio Editor, AKRAM Audio Editor та ін. Прикладами відеоредакторів є стандартні програми Windows Movie Maker, Xilisoft VideoEditor, VideoMach та ін.

Отже, кожного дня створюється нове або модифікується вже наявне

програмне забезпечення для роботи з аудіо та відео даними. Поява систем мультимедіа, безумовно, стала початком революційних змін в багатьох сферах професійної діяльності та мистецтва зокрема.

Список використаних джерел і літератури

1. Програмне забезпечення та його склад [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://22mat18.io.ua>
2. Інформаційні системи і технології.: навч. посіб. по базовій підготовці студ. рівня бакалавр і спеціаліст ден. і заоч. форм навчання / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, Каф. інформ. систем і технологій упр.; Н. М. Спіцина, Т.В. Шабельник, С.В. Бондаренко – Донецьк: [ДонНУЕТ], 2011.- 290с.